

GENTIANACEAE DO ESTADO DA GUANABARA

ELSIE FLANKIN GUIMARÃES
Jardim Botânico do Rio de Janeiro

As *Gentianaceae* apresentam flôres hermafroditas, actnomorfas, raro levemente zigomorfas. Cálice tubuloso profundamente 4-5 partido, dorso às vêzes alado, carinado, lobos lanceolados, oblongos geralmente imbricados. Corola infundibuliforme, hipocraterimorfa, 4-5 partida lobos dextri-imbricados; androceu isostemone, estames inseridos no tubo da corola, iguais ou não, às vêzes com expansões membranaceas; anteras basi ou dorsifixas, sagitiformes, cordiformes rimosas livres ou podem estar unidas lateralmente, às vêzes providas de apêndices, inclusas ou não. Polém sempre granuloso de forma variada. Gineceu súpero, bicarpelar, geralmente unilocular, placentas parietais, que muitas vêzes se prolongam podendo unir-se totalmente ou parcialmente, dando o aspecto de pseudo-bi-ocular; estilete filiforme estigma bilamelado ou capitado. Óvulos muitos; fruto cápsula septícida. Sementes polimorfas. Fôlhas opostas simples geralmente sésseis curto, raro longo pecioladas, livres ou conatas, sem estípulas membranáceas, coriáceas, inteiras. Nas saprófitas são reduzidas as escamas. Inflorescência em cimas ou isoladas. Geralmente ervas, ocorrendo entretanto gêneros saprófitos, arbustos, raro subarbutos ou árvores. A presença de micorrizas é comum no sistema radicular. São ricas em substâncias amargas, muito usadas em medicina.

Compreende as sub-famílias GENTIANOIDEAE e MENYANTHOIDEAE.

A Sub-família *Menyanthoideae* desde o século passado, e devido a estudos modernos de anatomia e embriologia passou a ser considerada família a parte *Menyanthaceae* (vide Regras de nomencl. Reg. Veg. 23: 196. 1961).

Ocorrem na Guanabara 4 gêneros com 8 espécies.

A família *Gentianaceae* é dividida da seguinte forma:

Subfamília GENTIANOIDEAE

Tribu GENTIANEAE

Gênero MACROCARPAEA (Gris) Gilg.

Subgênero PARANAGENES Ewans

EUMACROCARPAEA Ewans

Tribu HELIEAE

Gênero SCHULTESIA Mart.

CHELONANTHUS (Griseb) Gilg

Tribu LEIPHAIMEAE

Gênero LEIPHAIMOS Cham. et Schlecht.



Tôda vez que houver a seguinte indicação * (asterístico), solicitamos que veja a sinonímia na obra citada.

CHAVE PARA GÊNEROS

- A — Arbusto *Macrocarpaea*
- AA — Ervas
 - b — Planta saprófita *Leiphaimos*
 - bb — Planta não saprófita
 - c — Cálice alado *Schultesia*
 - cc — Cálice não alado *Chelonanthus*

Tribu GENTIANEAE

Sub-arbusto, ou arvoretas, raramente ervas anuais ou perenes.

Macrocarpaea (Gris.) Gilg — *Gent.* 173 in *DC Prod.* IX. 72; Gilg in *Pflanzf.* IV: 2. 94. (1895); Benth Hooker II. 814; *U.S. Nat. Herb.* 29: 5. 209. 1948).*

Nome dado por apresentarem carpelos grandes.

Arbusto de formação ciliar, com cêrca de 1-2,5 m de altura, caule ôco, sub-cilíndrico; tetrágono glabro, as vêzes hírsuto, com fôlhas bem desenvolvidas, lanceoladas, obovato-oblongas, longo ou brevíssimo-pecioladas, bracteias foliáceas sêsseis. Inflorescência cimosa; flôres esbranquiçadas, amarelas ou rubras; cálice campanulado inflato-campanulado, com 5 lobos, ovas arredondados, imbricados, glabro ou não, na base internamente provido de glândulas digitiformes; corola campanulada ou urceolada. Estames 5 inseridos na base do tubo, filêtes recurvos anteras basifixas, desprovidas de apículos. Ovário uni-locular; estilete filiforme, estigma bi-lamelado. Cápsula que supera o cálice cêrca de 4 vêzes. Sementes numerosas.

CHAVE PARA DETERMINAR SUB-GÊNEROS

- A — Corola urceolada *Paranagenes*
- AA — Corola campanulada ou sub-turbinada *Eumacrocarpaea*

Sub-gênero PARANAGENES Ewans

Macrocarpaea rubra Malme in *Arkiv. Bot.* 22. 3. 1929.

Est. I

Planta arbustiva; caule tetragonal, fôlhas membranáceas, finas, cuneadas, longo pecioladas; cálice campanulado com 10 mm de comprimento, 5 lobos arredondados; corola urceolada, 23 mm de comprimento, 5 lobos curtos triangulares, levemente cillados na margem; estames 5, filetes 7-10 mm de comprimento. Ovário com 6 mm de comprimento, estilete com 10 mm levemente torcido, estigma bilamelado. Sementes muitas.



Material examinado: Reprêsa de Camorim, D. Federal, leg. Peckolt Frelre e Sampaio (1937) (R).

Área geográfica — Guanabara, Paraná.

Etmologia — Nome dado por possuírem flôres rubras.

Sub-gênero EUMACROCARPAEA

CHAVE PARA DETERMINAR AS ESPÉCIES

- A — Cálice glabro *M. glaziovii*
AA — Cálice hirsuto *M. obtusifolia*

M. glaziovii Gilg in Bot. Jahrb. 22: 335. (1897).

Est. II

Planta arbustiva, glabra, caule tetragonal; fôlhas lanceoladas agudas, as inferiores longo pecioladas, brácteas foliáceas sésseis; flôres com pedicelos longos, 13-15 mm de comprimento, com 2 bracteolas miudas, cálice inflato-campanulado com 5 lobos, arredondados na base internamente glândulas esparsas. Corola campanulada, lobos ovaes. Ovário com 6 mm; estilete 10 mm de comprimento, estigma bi-lamelado; sementes muitas.

Material examinado: Corcovado. Col. Edmundo Pereira 284 (17-12-42); Estrada do Sumaré. Col. A. Ducke et Kuhlmann (31-10-1939). (RB).

Área geográfica — Guanabara, Estado do Rio, Espírito Santo.

Etimologia — Nome dado em homenagem ao grande coletor e botânico GLAZIOU.

M. obtusifolia (Gris.) Gilg. Gent. in DC. Prod. IX. 77; Fl. Bras. 6(1): 241, Tab. 65. U.S. Nat. Herb. 29(5): 238. 1948; Gilg. in Engl. Pflanz. 4(2): 94. 1895. *

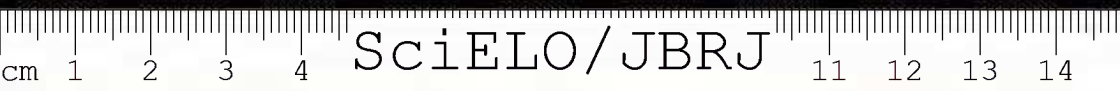
Arbusto com caule sub-cilíndrico ôco, glabro, na parte superior hirsutas, brácteas foliáceas sésseis. Flôres longo pediceladas; Cálice densamente hirsuto campanulado com 1 cm de comprimento, 5 lobos ovaes, corola campanulada ou, sub-turbinada 3-3,5 cm de comprimento, 5 lobos erectos, ovaes, estames 5, desiguais; estilete filiforme. Sementes muitas.

Material examinado: Corcovado — Sumaré. Col. Edmundo Pereira 284 (17-12-1942). (RB).

Área geográfica — Guanabara, Minas.

Etmologia — Nome dado por apresentarem fôlhas obtusas.

Nota: JOSEPH EWAN na revisão do gênero, assinala que *M. glaziovii* Gilg seria o 1.º nome para *M. rubra* Malme, colocando *M. glaziovii* como espécie duvidosa pelo fato de desconhecer, que GLAZIOU tenha estendido sua coleção até o ano de 1872, entretanto sabemos que GLAZIOU coletou material de 1861-1895 no Brasil meridional (Mem. Sec. Bot. de Franc. 1: 1-7. 474. 1911). O material citado por EWANS foi coletado por GLAZIOU em 1872 (Bot. Jarh 22: 335. 1897).



Podemos afirmar ser *M. Glaziovii* Gilg espécie válida, diferindo de *M. rubra*, pela corola campanulada ou sub-turbinada, pelas glândulas esparsas em toda a base do cálice, enquanto *M. rubra* tem o corola urceolada e glândulas restritas em maior número a concavidades.

Tribu HELIEAE

Pólen em tétrades.

Schultesia Mart. — Nov. Gen. II: 103; Aubl. Gulan. I: 78. 1775; Gilg in Engl. Pflanzf. 4(2): 96. 1895.*

Nome dado em homenagem ao bot. J. A. Schultes.

Planta herbácea, folhas opostas, simples, ou ramificadas, flores isoladas terminais ou em dicasios laxos, pediceladas ou não. Cálice tubuloso com 4 dentes alados ou carinados; corola infundibuliforme, com 4 lobos torcidos, alargados; estames 4, inseridos no tubo, alados em direção à base, anteras cordiformes. Pólen em tetrade. Ovário uni-ocular, placentas pouco salientes, estilete filiforme, estigma bi-lamelado. Cápsula septicida. Sementes muito escavadas ou reticuladas.

S. stenophylla Mart — in Nov. Gen. II: 106, tab. 182. Fl. Bras. 6(1): 206. 1868.*

Est. III

Planta com caule tetragonal, erecta, glabras, de 10-30 cm. Folhas sessels, lanceoladas de 10-17 mm de comprimento, 5 mm de largura, membranáceas. Flores bibracteoladas, com pedicelos de 2 mm de comprimento; cálice com 12 mm de comprimento; 4 dentado-alado, alas com 5-6 nervuras evidentes que se prolongam até o pedicelo. Corola infundibuliforme, 4 lobos obovados levemente sinuosus. Estames com asas na parte superior providas de dentes. Ovário unilocular, estilete filiforme, estigma bilamelado. Cápsula septicida.

Material examinado: Restinga de Copacabana, col. Schwacke 5542 (2-6-1887); (RB); Jacarepaguá, col. A. C. Brade 11372 (28-11-1932); Restinga de Copacabana, col. Glazlou 1256 (27-6-1867); Copacabana, col. Schwacke (1887); Restinga de Jacarepaguá, col. A. C. Brade (16-8-1931); Jacarepaguá, col. E. Uille. 792 (4-1895). (R).

Área geográfica — Guanabara, Goiás, Bahia, Cuba, Guiana Inglesa, Afr. Tropical.

Etimologia — Nome dado por apresentar folhas estreitas.

Uso — Tônica, amarga e febrífuga.

Chelonanthus (Griseb) Gilg. 173. in DC. Prod. IX: 72; Gilg in Engl. Pflanzf. 4(2): 98 1895.*

Plantas herbáceas, vistosas, cálice não carinado, dividido em 5 lobos, corola com 5 lobos, estames 5 inseridos na base do tubo, anteras dirigidas para trás. Ovário pseudo bi-ocular; estilete filiforme, estigma bilamelado. Cápsula pêndulas. Flores em cimas terminais laxas.

C. uliginosus (Gris) Gilg. *Gent.* 181. in DC. *Prod.* IX: 76; *Prog. in Mart. Fl. Bras.* 6(1): tab. 64. 1868. *

Planta herbácea, caule tetragonal, fôlhas sésseis ovadas, lanceolada-ovada, nervura mediana evidente, as outras pouco. Flôres azues, bi-bracteoladas, pedicelos encurvados cálice com 5 lobos desiguais; corola campanulada, 5 lobos, tendo um maior que os outros, estames desiguais, anteras viradas para traz, com conectivo prolongado. Ovário pseudo-bilocular. Estilete com 12 mm de comprimento levemente alargado na base, estigma bilamelado.

Material examinado: Recreio dos Bandeirantes, Restinga, leg. B. Lutz 683. (1931); Restinga de Itapeba, Recreio dos Bandeirantes, leg. B. Lutz (10-9-33) (R).

Área geográfica — Guanabara, Bahia, Pará, Amazonas, Guiana Inglesa.
Etmologia — Nome dado por ocorrerem em lugares pantanosos.
Uso — Raiz amargosa, bastante usada como febrífuga.

Tribu LEIPHAIMEAE

Ervas saprófitas aclorofiladas cápsula delscente, no centro em forma de lanterna.

Leiphaimos Cham. et Schiecht. in *Linnaea* 6: 387; *Prog. in Fl. Bras.* 6(1): 221, tab. 60; Gilg in *Engl. Pflanzf.* 4(2): 104. 1895. *

Tribu LEIPHAIMEAE

Plantas saprófitas, aclorofiladas com escamas conatas na base, flôres terminais bi-bracteoladas ou não, cálice tubuloso 5 dentado ou lobado, na base internamente com escamas disciformes, corola hipocraterimorfa, tubulosa ou claviforme, com 5 lobos torcidos; estames 5, inseridos na parte superior do tubo, anteras cordiformes alongada, às vezes com lóbulos divergentes, sésseis ou não, providas ou não de apêndices. Ovário unilocular, com ou sem glândulas; estilete longo ou brevissimo, estigma capitado, cápsula septicida. Sementes fuziformes.

CHAVE PARA DETERMINAR AS ESPÉCIES

- A — Flor provida de bracteas *L. aphylla*
- AA — Flor desprovida de bracteas
 - b — Ovário bi-glanduloso *L. flavescens*
 - bb — Ovário sem glândulas *L. obcônica*

L. aphylla (Jacq) Gilg. *Amer.*: 87. t. 60. f. 3. *Prog. in Mart. Fl. Bras.* 6(1): 222. Tab. 61 fig. 1. *

Est. IV

Planta aclorofilada com escamas lanceoladas acutíssimas, uninérveas, flôres bi-bracteoladas, isoladas terminais; cálice 5 dentado na base com 5 escamas, corola tubulosa, longa, anteras sub-sésseis ou sésseis, cordiformes. Ovário unilocular, estilete longo, estigma capitado.



Material examinado: Morro Queimado, col. Edmundo Pereira, (31-1-43); col. App. Duarte et Edmundo Pereira 1122 (2-6-1948) (RB); Estrada do Redentor, col. Peckoit et Freire 470 (1-1934) (R).

Área geográfica — Guanabara, São Paulo, Estado do Rio, Pernambuco, Amazonas, Santa Catarina, Espírito Santo, Cuba, Guianas, Venezuela, W. Índia, Islândia.

Etmologia — Gentiana sem folhas.

Nome vulgar — Batata cogumelo.

Uso — É tônica, amarga, febrífuga.

L. flavescens (Gris) DC. Prod. 9: 85: Prog. in Mart. Fl. Bras. 6(1): tab. 60 fig. 3.*

Sapófitas com 8-12 cm de comprimento, escamas lanceoladas agudas, as superiores maiores, flôres amarelas terminais; cálice com 5 dentes lineares, uninerveos, na base com 5 escamas; corola hipocraterimorfa com 5 lobos agudos, abaixo da inserção dos estames há pêlos, estames 5, anteras conatas, obtusas no ápice, bidentadas na base. Ovário bi-glanuioso, glândulas pediceladas, estilote filiforme com 8 mm, estigma capitado.

Material examinado: Corcovado à Paineiras, leg. Glaziou n.º 6641 (3-VII-1873) (R).

Área geográfica — Amazonas, Guanabara.

Etmologia — Nome dado por possuírem flôres amarelas.

L. obconica (Prog) Gilg — Fl. Bras. 6(1): 221, Tab. 60. fig. 5.*

Est. V

Sapófitas, desprovida de bracteolas, escamas na base ovadas oblongas, as superiores oblongo-lanceoladas; flôres terminais; cálice com 5 lobos obtusos, na base 5 escamas disciformes emarginadas; corola claviforme, 5 lobos oblongos, estames 5 com anteras sub-sésseis, lóculos divergentes. Ovário uniocular; estilote brevíssimo 1 mm, estigma capitado. Cápsula septílica. Semente fuziformes.

Material examinado: Parque da Gávea, col. J. G. Kuhlmann (12 de dezembro de 1950) (RB).

Área geográfica — Guanabara.

Etmologia — Nome dado por possuírem flôres em forma de cone com o vértice para baixo.

EXPLICAÇÃO DAS ESTAMPAS

Estampa I. *Macrocarpaea rubra* Malme (Peckolt, Frelre e Sampaio (R). Figs. a: Aspecto da corola; b: Gineceu; c: Aspecto do cálice; d: Detalhe interno da base do cálice mostrando as glândulas digitiformes.

Estampa II. *Macrocarpaea glaziovii* Gilg. (RB 47055). Figs. a: Aspecto do cálice; b: Detalhe interno da base do cálice mostrando a disposição das glândulas digitiformes; c: Gineceu; d: Corola.

Estampa III. *Schultesia stenophylla* Mart. *Figs. a*: Detalhe do estame; *b*: Cálice alado; *c*: Planta em tamanho natural; *d*: Gineceu.

Estampa IV. *Leiphaimos aphylla* (Jacq) Gilg. *Figs. a*: Planta em tamanho natural; *b*: Detalhe interno da base do cálice mostrando as escamas disciformes; *c*: Antera; *d*: Gineceu.

Estampa V. *Leiphaimos obconica* (Prog) Gilg. *Figs. a*: Aspecto do ovário e do estigma; *b*: Planta em tamanho natural; *c*: Detalhe da antera mostrando os lóculos divergentes; *d*: Detalhe interno da base do cálice mostrando as escamas disciformes.

BIBLIOGRAFIA

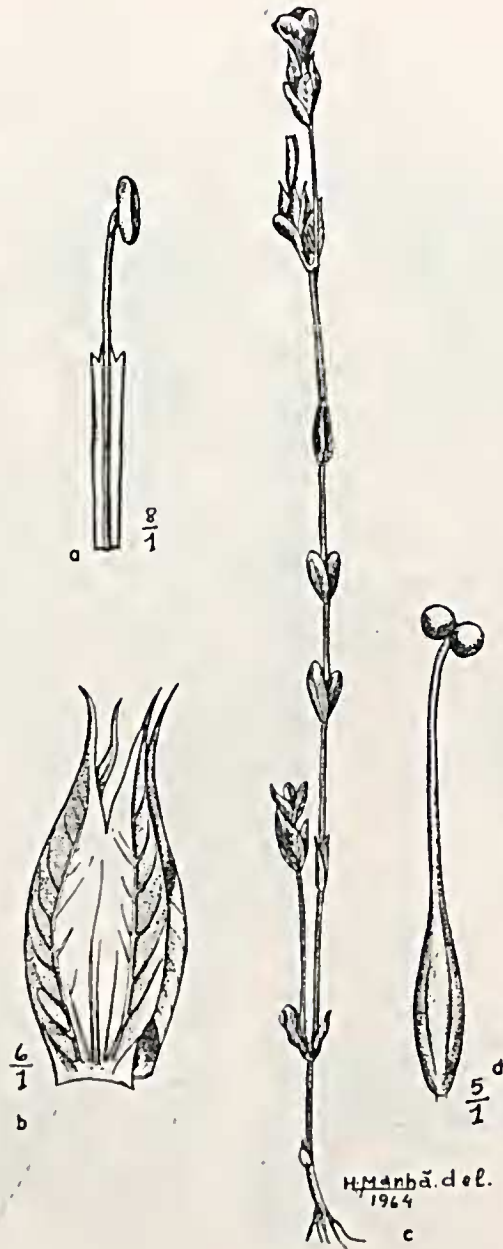
- BENTRAM and HOOK — Gentianeae, Gen. Plant (2) 9: 799-820. 1876.
- EWAN, Joseph — A revision of Macrocarpaca Neotropical genus of shrubby Gentians. Un. S. Nat. Herbarium 29 (5): 209-249. 1948.
- FABRIS, H. A. — Sinopsis preliminar de las Gentianaceas Argentinas. Bol. Soc. Arg. Bot. 4 (4): 233-259. 1953.
- GILG, E. — Gentianaceae in Engl. Pranth-Pflanzf. 4 (2): 50-108, fig. 29-48. 1895.
- Beiträge zur Kerntnisder Gentianaceae I. Bot. Jarhb. 22 (2): 301-347. 1897.
- GRISEBACH, A. H. R. — Gentianaceae, in De Candello, A. P. Prodomus Sistematis Regnis Vegetabilis Pars 9, 574 pp. 1845. Paris.
- JONKER, F. P. — Gentianaceae Utrech in Pulle Fl. Suriname 4 (1): 400-427. 1937.
- LINDSEY, A. A. — Anatomical evidence for the Menyanthaceae. Amer. Jour. Bot. 25: 480-485. 1938.
- Floral anatomy in the Gentianaceae. Amer. Journ. Bot. 27: 640-652. 1940.
- MALME, Gust. O. — Gentianaceae, Apocynaceae et Vochozyiaceae paranenses a Dr. Dusen Colletae Arkiv for Botanik 22 (2): 1-16. 1929.
- METCALFE, C. R. et CALCK — Anatomy of the Dicotyledones Tomo II. 1957. Oxford. Oxford University Press.
- PERROT, M. E. — Anatomy comparée des Gentianées aquatiques (Menyanthes Griseb) Bol. Soc. Bot. France, 44: 346. 1897.
- PROGUEL, Aug. — Gentianaceae in K. F. P. von Mart. Fl. Bras. Leipzig 6 (1): 196-247 tab. 55-66. 1868.
- ROQUES, H. — Ordre des Contertales — Gentianales. Precis de Botanique Farmac. Phanerog. 2: 621-653, fig. 494-523. 1959.
- STOLT, K. A. H. — Für Embriol. der Gent. und Menyanthaceum in Kung Svenska vet. Hand. Band. 61 (14): 1921.



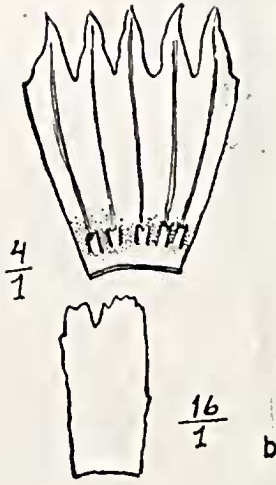
Macrocarpaea rubra Malme.



Macrocarpaea glaziovii Gilg.

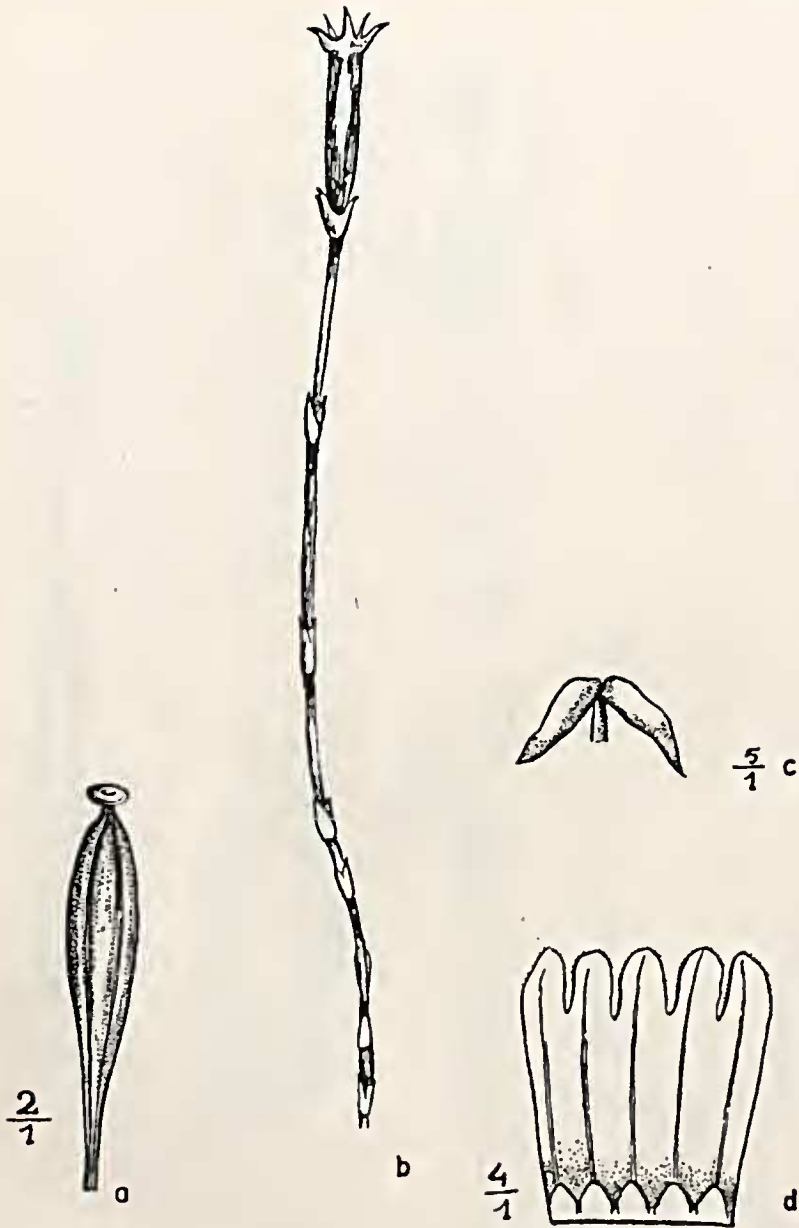


Schultesia stenophylla Mart.



H. Manhã-del.
1964

L. aphylla (Jacq) Gilg.



H. M. P. del.
1964

Leiphamos obconica (Prog.) Gilg.